

VIII Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão do Curso de Nutrição 2023

ÓLEOS ESSENCIAIS DE ESPECIARIAS COMESTÍVEIS E SUA INFLUÊNCIA NO TRATAMENTO DE ENDOMETRITE BACTERIANA EQUINA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Ana Clara Martins Mariano¹

Mayara Freire da Silva²

Vitoria Karolini Betim Fieldkircher Caus³

Stéfani Machado Araújo⁴

Dalila Moter Benvegnú⁵

Introdução: Os óleos essenciais (OE) são substâncias complexas e variadas provenientes de vegetais, investigados como auxiliares no tratamento de enfermidades, por apresentarem propriedades antibacterianas, antifúngicas e antiparasitárias. A endometrite infecciosa em equinos tem principalmente origem bacteriana e resulta em queda de fertilidade, morte embrionária e abortos e, apresenta, principalmente origem bacteriana, sendo as cepas mais encontradas são *Streptococcus* spp., *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Klebsiella pneumoniae*. Tendo em vista com o aumento da resistência desses microrganismos a antibióticos convencionais, estudos com substâncias alternativas como OE se fazem necessários, para o futuro tratamento de infecções de origem bacteriana como a endometrite em equinos. **Objetivo:** Realizar uma revisão sistemática da literatura acerca da ação de OE de especiarias comestíveis no tratamento de endometrite equina. **Métodos:** A pesquisa foi realizada na base de dados PubMed, Scielo e Scholar google com os seguintes termos descritores: *essencial oils, maré, infertility*. **Resultados e discussão:** Foram encontrados quatro estudos que realizaram testes antimicrobianos com OE de especiarias em cepas causadoras de endometrite em éguas. Os EOs utilizados foram de manjeriço, alecrim, capim-limão (cidreira), orégano, tomilho, canela, erva-lúcia e cravo da Índia. As bactérias isoladas de endometrite equina foram *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp., *Pseudomonas* spp., *Listeria* spp., *Klebsiella pneumoniae*, *Escherichia coli*, *Micrococcus luteus*, *Bacillus subtilis*,

¹ Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza, voluntária, contato: anaclaramariano79@gmail.com

² Acadêmica de Medicina Veterinária, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza, bolsista (CNPq), contato: mayara.feire@estudante.uffs.edu.br

³ Mestranda de Licenciatura em Biologia, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza, voluntária, contato: vitoria.fieldkircher.fieldkircher@gmail.com.

⁴ Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza, contato: stifani.araujo@uffs.edu.br

⁵ Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Realeza, contato: dalila.benvegnu@uffs.edu.br

VIII Mostra de Ensino, Pesquisa e Extensão do Curso de Nutrição 2023

Salmonella typhimurium, *Shewanella putrefaciens* e *Brochothrix thermosphacta*. Os métodos antimicrobianos utilizados foram Disco difusão (DF) e Concentração Inibitória Mínima (CIM), com concentrações de OE variando de 0,07 a 30,00 mg/mL. Dentre os OE de manjeriço, alecrim e capim-limão, o de capim-limão apresentou maior porcentagem de inibição contra *S. equi*, *S. aureus*, *K. pneumoniae* e *E. coli*. O OE de orégano foi eficaz na inibição do crescimento de *S. typhimurium*, *E. coli*, *L. innocua*, *L. monocytogenes*, *S. putrefaciens*, *B. thermosphacta* e *P. putida*, com valores de CIM variando de 0,07 a 0,29 mg/mL e, em alguns, casos 5 mg/mL. O OE de tomilho apresentou atividade antibacteriana com CIMs variando de 0,07 mg/mL para *S. equi* subsp. *zooepidemicus*, 0,29 mg/mL para *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp. e *Rhodotorula* spp., 0,46 mg/mL e 1,86 mg/mL contra *E. coli.*, *Salmonella*, spp, *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa*, *Streptococcus grupo D*, e *S. aureus*. O OE de Cravo da Índia e de canela apresentaram boa atividade antibacteriana em *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp., com valores de CIM de 0,16 a 0,32 mg/mL e 0,07 a 0,63 mg/mL, respectivamente. Por fim, o OE de erva-lúcia foi o mais ativo contra *Rhodotorula* spp. com 0,43 mg/mL. **Conclusão:** Observa-se que diferentes OE obtidos de especiarias apresentam efeitos antimicrobianos em bactérias causadoras de endometrite, sendo que menores concentrações podem revelar ação mais eficaz, como encontrado para os OE de capim-limão, orégano, tomilho e cravo da Índia. Diante disso, faz-se necessário estudos que explorem a possível ação sinérgica desses óleos e possibilidades de uso *in vivo*, uma vez que os OE podem ser mais sustentáveis e eficazes no tratamento de doenças infecciosas, prezando pelo bem-estar animal.

Palavras-chave: antibacterianos, cavalo, égua, antimicrobiana.

Referências Bibliográficas

VIGAN, M. **Essential oils: renewal of interest and toxicity**, 2010.

EBANI V. et al. **In vitro antimicrobial activity of selected essential oils against bacteria and yeasts isolated from the genital tract of mares**, 2022.

LISBOA, F.P., SILVESTRE, WP, Castro JO, Martins GV, Segabinazzi LGTM, Pauletti GF, Dell'Aqua JA. **In Vitro Antimicrobial Activity of Selected Essential Oils Against Endometritis-Causing Microorganisms in Mares**, 2022.

SAKKASS, H., PAPADOPOULOU, C. **Antimicrobial Activity of Basil, Oregano, and Thyme Essential Oils**, 2017.

LISBOA, F. P. **Avaliação da capacidade antimicrobiana in vitro dos óleos essenciais de manjeriço, alecrim e capim limão sobre agentes causadores de endometrite em éguas**, 2021.



VIII Mostra

de Ensino, Pesquisa e Extensão

do Curso de Nutrição 2023



UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

